

⑤1 Int. Cl. 3 = Int. Cl. 2

Int. Cl. 2:

E 04 H 12/22

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 29 24 432 A 1

⑯1

Offenlegungsschrift 29 24 432

⑯2

Aktenzeichen: P 29 24 432.4

⑯3

Anmeldestag: 16. 6. 79

⑯4

Offenlegungstag: 24. 4. 80

⑯5

Unionspriorität:

⑯6 ⑯7 ⑯8

6. 10. 78 Österreich A 7203-78

⑯9

Bezeichnung:

Einrichtung zur Verankerung eines Stehers als Träger für Leitschienen, Geländer, Verkehrszeichen u.dgl.

⑯10

Anmelder:

Hans Tischhauser AG, Buchs (Schweiz)

⑯11

Vertreter:

Bauer, R., Dr.; Hubbuch, H., Dipl.-Ing.; Twelmeier, U., Dipl.-Phys.; Pat.-Anwälte, 7530 Pforzheim

⑯12

Erfinder:

Hofinger, Rudolf G., Wien

P A T E N T A N W A L T E
D R. R U D O L F E A U E R
Dipl. Ing. H E L M U T H U B B U C H
Dipl.-Phys. U L R I C H T W E I L M E I E R
Weslinie 31/29, Leonrodpl. Tel. (07231) 102290/70
7530 PFORZHEIM - WEST.GERMANY

2924432

Hans Tischhauser AG., Buchs (Schweiz)

"Einrichtung zur Verankerung eines Stehers als Träger für
Leitschienen, Geländer, Verkehrszeichen u. dgl."

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Einrichtung zur Verankerung eines Stehers als Träger
für Leitschienen, Geländer, Verkehrszeichen u.dgl. im Boden,
wobei der Steher in ein im Boden angeordnetes, oben offenes
Gehäuse eingesetzt ist und in den Raum zwischen dem Steher
und der Innenwand des Gehäuses Sand eingebracht ist, dadurch
gekennzeichnet, daß im oberen Bereich des Raumes ein den
Steher (3) zumindest nahezu vollständig umschließender, aus
Kunststoff od.dgl., wie Gummi, Gummikunststoff, gefertigter
Einsatz (7, 7') angeordnet ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Einsatz (7, 7') mehrteilig ist.

3. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch
gekennzeichnet, daß sich die Wandstärke des Einsatzes (7, 7')
von oben nach unten verjüngt.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch

030017/0577

gekennzeichnet, daß der Einsatz (7, 7') mit Ausnehmungen (8), Ösen (10) od.dgl. für den Angriff eines Werkzeuges (9) ausgebildet ist.

5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (8) durch metallische Einlagen (8') verstärkt sind.

6. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (7, 7') an seiner Oberseite mit einer Öse (10) versehen ist, die über ein Seil (11) mit einer an seine Unterseite anliegenden Platte (12) verbunden ist.

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (7, 7') als Hohlkörper ausgebildet ist.

Für den Anmelder

Patentanwalt

030017/0677

P A T E N T A N W A L T E
D R R U D O L F B A U E R
Dipl. Ing. H E L M U T H U B B U C H
Dipl.-Phys. U L R I C H T W E I M E I R
Westliche 31/29, Leopoldpl. Tel. (07231) 1022900-3 -
7530 PFORZHEIM - WEST.GERMANY

2924432

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Verankerung eines Stehers als Träger für Leitschienen, Geländer, Verkehrszeichen u.dgl. im Boden, wobei der Steher in ein im Boden angeordnetes, oben offenes Gehäuse eingesetzt ist und in den Raum zwischen dem Steher und der Innenwand des Gehäuses Sand eingebracht ist.

Stehers als Träger für Leitschienen, Geländer, Verkehrszeichen u.dgl. werden bislang dadurch im Boden verankert, daß sie in ein im Boden angeordnetes, topfförmiges Gehäuse eingesetzt werden, worauf der zwischen dem Steher und der Gehäuseinnenwand verbleibende Raum mit Sand ausgepreßt wird. Um ein Ausschwemmen des Sandes zu verhindern, wird weiters in den oberen Bereich des Zwischenraumes eine Schicht aus Beton oder Zementmörtel eingebracht.

Diese bekannte Verankerung ist insoferne arbeitsmäßig sehr aufwendig, als für das Auswechseln des Stehers, z.B. weil dieser durch den Aufprall eines Fahrzeuges verbogen wurde, die Betonschicht ausgestemmt und hierauf, nachdem der Steher weggehoben wurde, der im Gehäuse befindliche Sand entfernt werden muß. Sobald ein neuer Steher eingesetzt wurde, muß der gesamte Zwischenraum wieder mit Sand ausgefüllt werden und muß hierauf zur Abdeckung der Sandfüllung Beton oder Zementmörtel bereitgestellt werden.

030017/0577

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verankerung für Steher zu schaffen, die in einfacherer Weise hergestellt und auch in einfacherer Weise entfernt werden kann.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß im oberen Bereich des Raumes ein den Steher zumindest nahezu vollständig umschließender, aus Kunststoff od.dgl., wie Gummi oder Gummikunststoff, gefertigter Einsatz angeordnet ist.

Vorzugsweise ist der Einsatz mehrteilig und verjüngt sich die Wandstärke des Einsatzes von oben nach unten.

Nach weiteren bevorzugten Merkmalen ist der Einsatz mit Ausnehmungen, Ösen od.dgl. für den Angriff eines Werkzeuges ausgebildet. So kann er an seiner Oberseite mit einer Öse versehen sein, die über ein Seil mit einer an seine Unterseite anliegenden Platte verbunden ist. Schließlich kann der Einsatz als Hohlkörper ausgebildet sein.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen im Boden verankerten Steher in Seitenansicht bzw. im Schnitt,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1,
Fig. 3 eine andere Art eines Einsatzes und
Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch einen Schenkel eines
weiteren Ausführungsbeispieles eines Einsatzes.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, ist im Boden 1, z.B. am
Rand des Banketts einer Straße, ein topfförmiges Gehäuse 2
angeordnet, das vorzugsweise einbetoniert ist. Das Gehäuse 2
ist, um ein Eindringen von Wasser von unten zu verhindern,
an seiner Unterseite dicht verschlossen. In das Gehäuse 2
ist ein Steher 3 als Träger für Leitschienen 4 eingesetzt,
der dadurch in seiner Lage gehalten ist, daß in den unteren
Bereich des Raumes zwischen der Innenwand des Gehäuses 2
und der Außenwand des Stehers 3 eine Sandfüllung 6 einge-
bracht ist.

Im oberen Bereich ist ein ein- oder mehrteiliger Einsatz 7,
der sich von oben nach unten keilförmig verjüngt, eingerammt.
Dieser Einsatz 7, der aus einem Kunststoffmaterial od.dgl.,
wie Hartgummi, Gummikunststoff, gefertigt ist, umschließt
den Steher 3 nahezu allseitig. Um den Einsatz 7 wieder ent-
fernen zu können, ist er mit Ausnehmungen, Ösen od.dgl.
ausgebildet, an denen ein Werkzeug zum Angriff gebracht
werden kann.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 und 2 ist die äußere Seitenwand des Einsatzes 7 mit Ausnehmungen 8 ausgebildet, in die ein Arm eines als Hebwerkzeug dienenden zweiarmigen Hebels 9 eingreifen kann. Diese Ausnehmung ist durch ein Band 8', das bis zum Boden des Einsatzes 7 reicht, verstärkt.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, kann am Einsatz 7 auch eine Öse 10 vorgesehen sein, die z.B. dadurch befestigt sein kann, daß sie über ein Zugseil 11, das sich über die Höhe des Einsatzes 7 erstreckt, mit einer an der Unterseite des Einsatzes anliegenden Platte 12 verbunden ist.

In Fig. 4 ist ein im Querschnitt I-förmiger Steher 3' dargestellt, der durch einen gegengleich profilierten Einsatz 7' in seiner Lage im Gehäuse gehalten ist. In analoger Weise können die Steher auch/einem im Querschnitt runden oder Z-förmigen Querschnitt ausgebildet sein, wobei der Einsatz in der entsprechenden Weise gegengleich profiliert ist.

Durch den Gegenstand der Erfindung wird die Montage von Stehern erleichtert und beschleunigt und werden somit Behinderungen im Straßenverkehr, die durch die Montage bedingt sind, schneller beseitigt.

Für den Anmelder

Patentanwalt
030017/0577

THIS PAGE BLANK (USPTO)

-7-
2924432

Nummer:
Int. Cl. 2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

2924432
E 04 H 12/22
16. Juni 1979
24. April 1980

FIG.1

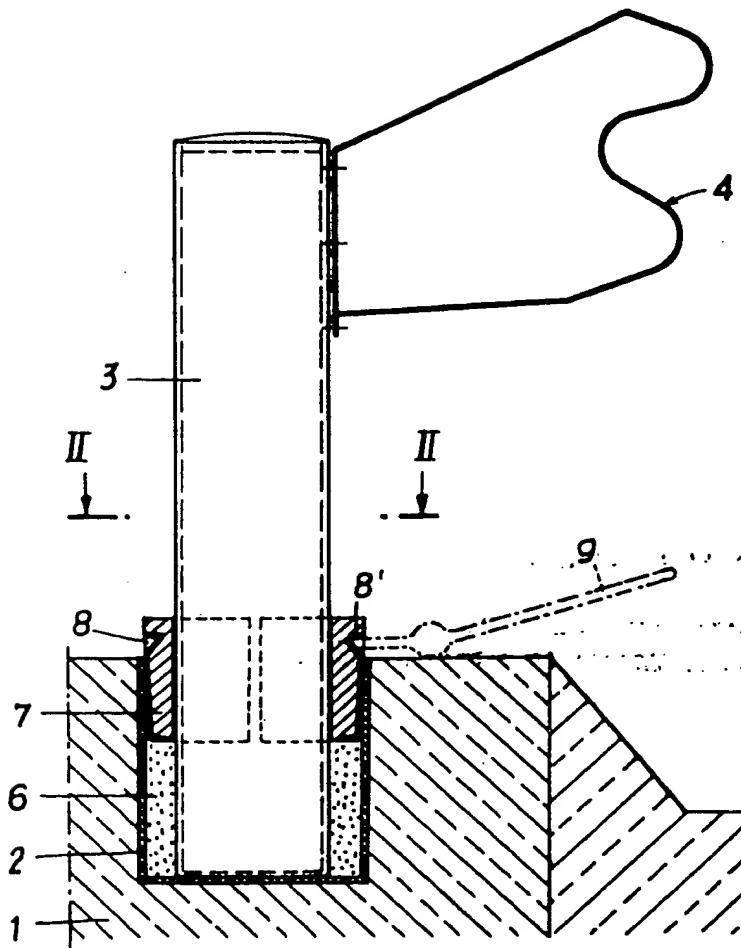


FIG.3

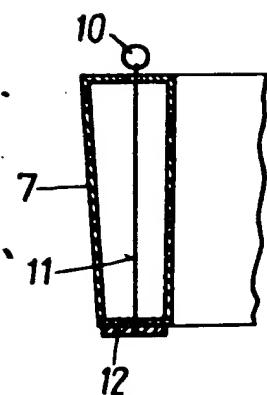


FIG.2

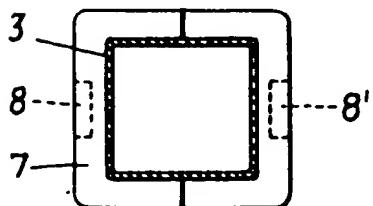
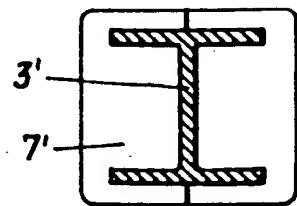


FIG.4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2924432

1. A device for anchoring an upright as support for guide rails, railings, traffic signs, etc. in the ground, the upright being inserted in a housing, which is disposed in the ground and open at the top and sand being introduced into the space between the upright and the inner wall of the housing, wherein, in the upper region of the space, an insert (7, 7') is disposed, which surrounds the upright (3) almost completely and is made from plastic or the like, such as rubber or artificial rubber.

THIS PAGE BLANK (USPTO)